BoxBarrier
Water versus water

BoxBarrier®

Manual de usuario

bam infra
BAM Infraconsult bv

GMB Ervaar de zekerheid

BoxBarrier®

BoxBarrier es un sistema temporal de defensa contra inundaciones con las siguientes dimensiones: l = 0.90m, a = 0.60m, a = 0.60m. BoxBarrier consiste en un contenedor de LLDPE y puede ser aplicado durante riesgo de inundación. El contenedor BoxBarrier contiene el agua con agua. Significa que utiliza su oponente, un recurso siempre disponible, lo cual es muy eficiente. El sistema modular consiste en elementos separados que están conectados con juntas selladas. Cada contenedor está cubierto con una tapa antes de ser llenado con agua. El hecho de que el contenedor sea llenado con agua presentando un gran peso hace que resista la presión del nivel de agua ascendente. Al disponer el contenedor en su base de un perfil flexible de goma, no depende de un tipo de terreno específico. BoxBarrier® trabaja sobre hierba, barro, arcilla, asfalto y pavimento con juntas de pequeña anchura.

El cambio de tipo de terreno, por ejemplo de pavimento a hierba no es un problema.

Elementos BoxBarrier®

El elemento contenedor
Este es el elemento principal. Después del llenado con agua presenta un gran peso y hace que resista la presión del agua contra el lado de la inundación.

Elemento de conexión
Este parte mantiene los elementos del contenedor conectados. Su junta de cierre permite una conexión resistente para una defensa efectiva contra inundaciones.

La tapa
Cierra el contenedor y da más rigidez a la parte superior de los contenedores.

Perfil de goma

Está en la base del contenedor y de los elementos de conexión sellando el contenedor BoxBarrier® al suelo. Esto previene que el agua circule por debajo el contenedor.

Almacenamiento y transporte

Debido a la apilabilidad de los contenedores es posible almacenar varios metros de BoxBarrier® en un espacio limitado.
250 metros de contenedor BoxBarrier® caben en un contenedor convencional de 20 pies. Es preferible no almacenar el contenedor BoxBarrier® al sol para evitar el envejecimiento del material. En caso de una incidencia se puede cargar el BoxBarrier® fácilmente sobre un remolque con el fin de ser remolcado al lugar de instalación.

Montaje del contenedor BoxBarrier®

La instalación es muy fácil y se puede realizar manualmente. Solo se necesitan los tres elementos del contenedor BoxBarrier®: los propios contenedores, los elementos de conexión, la tapa y una bomba. Un equipo de 6 personas con dos bombas disponibles en un camión, puede instalar 1000 metros en 5 horas. Se explicarán los pasos a seguir en las páginas a continuación.

Paso 1

Primero se descargan los elementos y se alinean con los elementos de conexión. Hay un elemento de conexión por cada contenedor. La parte lisa de los elementos contenedor tiene que estar de cara al agua. Esto es muy importante debido a que el perfil de goma se encuentra en este lado haciendo que la estructura sea estanca.

El logo de BoxBarrier® debería estar de cara al lado terrestre.

Paso 2

Encaje el elemento de conexión en el espacio de la parte lateral del contenedor previsto para ello. Para ser estanco es muy importe que la parte con el perfil de goma esté colocada hacia el agua. Este es el lado relativamente liso de los elementos contenedor. El logo de BoxBarrier® debería estar de cara al lado terrestre.

Coloque los elementos BoxBarrier® con los elementos de conexión en línea de esta forma.

Esto es importante dado que así el perfil de goma forma una línea continua a lo largo de la parte del agua.

Paso 3

Ponga primero los contenedores BoxBarrier® en línea encajando los elementos contenedor con los elementos de conexión. El sellado debajo de los contenedores y debajo de los elementos de conexión necesita estar colocado en el lado del agua de este sistema de protección contra inundaciones. Es muy importante que el sellado debajo de los contenedores y de los elementos de conexión forme una línea continua. Lo que tiene que ser garantizado, aparte de esto, es que haya un sellado estanco entre los contenedores y el terreno. Después de este paso se puede poner las tapas en su sitio. Hacía que margen (terrestre o cauce) el agujero esté orientado, depende del lado desde que se quiera llenar los contenedores BoxBarrier®.

Paso 4

El último paso para conseguir una línea de defensa segura contra inundaciones es llenar los contenedores. Esto se puede hacer con todo tipo de suministro de agua, ya sea con agua del río, canal, inundación o si todavía no está disponible, con agua del grifo. El tiempo de llenado depende de la fuente de agua y de la bomba. La forma de los contenedores tendrá una pequeña variación debida a la presión de agua en su interior y a la adaptación de los contenedores a las irregularidades del terreno.

Desmontaje

Después de su utilización se recomienda vaciar el agua de los contenedores (mediante bombeo o con un cubo). Después de haber vaciado los contenedores enteramente se pueden apilar y almacenar de nuevo. Un buen lugar para almacenar los elementos de conexión es el interior de los elementos contenedor.

Consejos y trucos

- Suministro de agua

Si todavía no puede llenar su contenedores BoxBarrier® con agua del río, lago o canal debido a la difícil accesibilidad, se puede llenar los contenedores BoxBarrier® con 30 cm de agua de grifo y esperar a que el agua suba hasta el momento que se pueda usar el agua del río, canal o lago para llenar los contenedores enteramente. Pero hágalo a tiempo por favor.

- Almacenamiento

Por favor almacene sus contenedores BoxBarrier® en la sombra y cerca del lugar donde puedan ser necesarios. Almacene sus contenedores también en un lugar de fácil acceso y de forma que siempre estén listos para utilizar.

- Fugas de agua

Es imprescindible tener una línea de perfil de goma en el lado frontal, lado del agua para que el contenedor BoxBarrier® sea seguro y aporte una buena protección para su propiedad.

- Bomba

Se aconseja utilizar una bomba con una potencia de 30m³/h.